

«Согласовано»

Руководитель МО

Марьясова И.П.

Протокол № 7

« 31 » 05 2018 г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ «СОШ «3»

Филиппов С.Н.

Приказ № СФД-059-01-07-74

« 13 » 06 2018 г.



**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя автономная общеобразовательная школа №3» г.Перми
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Биология. Общие закономерности, 10 класс, базовый уровень
Елена Павловна Ковалева
2018-2019 гг.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

При изучении курса « Биология. Общие закономерности» 10 класс, используется авторская программа. Н.И. Сониная, М.Р, В.Б.Захарова, Е.Т.Захаровой, построенная по концентрическому принципу.

Согласно учебному плану школы:

-количество часов году-34 (1 полугодие-17 ч.)

(2 полугодие-17 ч.);

- количество часов в неделю –1.

Всего по курсу предусмотрено лабораторных работ-

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

В соответствии с задачами реализации подпрограммы «Я -мастер» программы развития МАОУ «СОШ №3» г.Перми «Scholskils-школа будущих профессионалов» в учебно-тематический план включены задания по составлению и представлению текста-рассуждения на заданную тему с целью подготовки обучающихся к участию в Чемпионате «Scholskils» в компетенции «Риторика».

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС включает в себя:

Учебник «Общая биология. 10 класс, В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин. Общая биология. 10 класс
Москва, «Дрофа»,2009 г.

Общая тетрадь - «Общая биология. 10 класс. В.Б.Захаров, Н.И.Сонин.

Тематическое планирование -Общая биология. 10 класс

Методическое пособие – «Уроки общей биологии». В.Б.Захаров, А .Ю .Цибулевский .Москва,»Просвещение»,2009

№ п/п	Тема	Количество во часов	В том числе		
			Теория	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение (1час). Тема 1. Уровни организации живой материи. Критерии живых систем (обзорно)	1	1	-	-
2	Тема 2. Возникновение жизни на земле.	4	4		1
3.	Тема 3. Химическая организация клетки.	5	5		1
4.	Тема 4. Метаболизм-основа существования живых организмов.	3	3		2
5.	Тема 5 Структура и функции клеток.	4	4		2
6.	Тема 6.Размножение и развитие организмов (6 часов)	6	6		1
7.	Тема 7.Основные понятия генетики .Закономерности наследования признаков.	5	5		1
8.	Тема 8. Закономерности изменчивости.	3	3		1
9.	Тема 9. Основы селекции.	3	3		1
Итого:		34	34		10

№ урока	Тема Урока	Основные понятия	Формирование ЗУНов	Форма учебного занятия.	Форма контроля	Возможное домашнее задание	Примечание
Тема 1. Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи (1 час)							
1.	1.Введение. Уровни организации живой материи. Критерии живых систем (обзорно)	Соединения: неорганические, органические, биополимеры, клетка, ткань, орган, критерии, биологическая система.	Знать свойства живого, критерии живых систем. Уметь выявлять отличительные признаки живого, различать процессы обмена у живых организмов и в неживой природе, доказывать, что живые организмы-открытые системы.	Вводный урок.	Фронтальный опрос.	Стр.7-12. 1.1, терминология на стр.17-19, 1.2, опорные точки №1,2 на стр.28.	
Тема 2. Возникновение жизни на земле (4 часа)							
2.1.	2.История представлений о возникновении и жизни. Древние философы о возникновении и жизни. Работы Л.Пастера. Материалистические теории о происхождении и жизни.	Биогенез, абиогенез, коацервация, коацерват, микросферы, адсорбция, концентрирование	Знать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки. Уметь анализировать и оценивать различные гипотезы о возникновении жизни.	Урок изучения и нового материала.	Устный опрос, биологический диктант.	Стр.30-82, Обзор изученного материала, стр.80.	
2.2.	3.Образование	Протобионты,	Знать основные положения	Урок	Самостоятел	2.3, стр.58-	

	е планетарных систем. Коацерватная теория происхождения протобионтов.	биологические катализаторы, генетический код, самовоспроизведение.	биологических теорий. Уметь <i>объяснять</i> вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира	изучения и первичного закрепления нового материала	ьная работа по индивидуальным карточкам.	72, вопросы для повторения и задания с1-4,стр.72.	
2.3.	4.Начальные этапы биологической эволюции.	Прокариоты, фотосинтез, половой процесс, эукариоты.	Знать начальные этапы биологической эволюции Уметь <i>объяснять</i> причины биологической эволюции.	Комбинированный урок.	Устный опрос.	2.5, стр.72-77, Опорные точки с 1-4, стр.77(письменно)	
2.4.	5.Обобщающий. Семинар или зачет по теме «Возникновение жизни на земле».	Биогенез, абиогенез, коацерватия, коацерват, микросферы, адсорбция, концентрирование протобионты, биологические катализаторы, генетический код, самовоспроизведение, прокариоты, фотосинтез, половой процесс, эукариоты.	Знать биологическую терминологию и символику. по теме. Уметь <i>проводить самостоятельный поиск биологической информации</i> по проблеме возникновения жизни на земле.	Систематизации и обобщения нового материала.	Тестовая Контрольная работа №1, стр.26-28. Т.Л.Богданова, опорные точки (5-6 тетрадей на проверку)	Терминология на стр.78-79, Вопросы для обсуждения, стр.80-81	
Тема 3. Химическая организация клетки(5 часов)							
3.1.	6.Химический состав клетки.	Макроэлементы, биоэлементы, микроэлементы, буферность, гомеостаз.	Знать особенности химического состава живых организмов. Уметь <i>характеризовать:</i> -биологическое значение макро- и	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.	3.1, стр.86-89, опорные точки с1-4 на	

			микгоэлементов; -биологическую роль воды; -биологическое значение солей неорганических кислот.			стр.88, вопросы для повторения и задания с 1-6 на стр.88.	
3.2.	7.Органическое вещества, входящие в состав клетки: биологические полимеры-белки.	Углеводы, сахараиды: моносахариды, полисахариды, дисахаридаы; гидрофобные, липоиды, теплоизолятор.	Знать уровни структурной организации: первичной, вторичной, третичной, четвертичной. Уметь <i>узнавать пространственную структуру</i> молекулы белка, объяснять причины многообразия функций белков; почему белки редко используются в качестве источника энергии, описывать механизм денатурации белка.	Урок изучения и первичного закрепления нового материала	Презентация моделей структур белковых молекул.	3.2.,стр.90-99, творческие задания (в тетради)	
3.3.	8.Органическое вещества, входящие в состав клетки: углеводы и жиры.	Первичная структура, денатурация, ренатурация, антитела, активный центр фермента, пептидная связь.	Знать строение, функции и значение углеводов и жиров. Уметь <i>классифицировать</i> углеводы по группам, <i>приводить примеры</i> веществ, относящихся к углеводам и жирам.	Комбинированный урок	Тестовая контрольная работа №2. ,стр.33-3 Т.Л.Богданова , 7 тетрадей с творческими заданиями на проверку.	3.2.и 3.3., стр.100-103, модели структур белковых молекул.	
3.4.	9.Биологические полимеры-	Нуклеотид, азотистые основания: аденин, гуанин, Тимин,	Знать полное название ДНК, РНК, их строение и функции. Уметь <i>доказывать</i> , что нуклеиновые	Комбинированный урок	Тестовая контрольная работа №3.	3.4.,стр.106-113, задания на стр.117.	

	нуклеиновые кислоты.	цитозин, рибоза, дезоксирибоза, комплементарность, хромосома, триплет, генетический код.	кислоты-биополимеры, сравнивать молекулы ДНК и РНК.		,стр.31-33 Т.Л.Богданов а		
3.5.	10.Обобщающий. Зачет по теме «Химическая организация клетки»	ДНК, РНК, кодон, антикодон, специфичность кода, избыточность кода.	Знать биологическую терминологию и символику. по теме. Уметь осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в учебных текстах, научно- популярных изданиях, компьютерных базах и применять ее в собственных исследованиях.	Обобщающий урок.	Тестовая контрольная работа №4 Т.Л.Богданов а,	Стр85-117, кроссворд «Клетка»	
Тема 4. Метаболизм-основа существования живых организмов(3 часа)							
4.1.	11.Анаболизм. Реализация наследственной информации-биосинтез белка.	Анаболизм, наследственная информация, биосинтез, гомеостаз, ассимиляция, диссимиляция, транскрипция, трансляция, метаболизм.	Знать свойства генетического кода: .избыточность, специфичность, универсальность. Уметь характеризовать механизмы транскрипции и трансляции, составлять схему реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка.	Урок изучения и первичного закрепления нового материала	Фронтальный опрос, кроссворд «Клетка»	4.1.,стр.119-123., Опорные точки с1-3 , стр. 123.	
4.2.	12.Энергетический обмен-катаболизм.	Автотрофы, фотосинтез, энергетический обмен, гетеротрофный обмен	Знать этапы энергетического обмена, Уметь описывать строение и роль АТФ в обмене веществ, аргументировать точку зрения, почему в разных клетках животных и человека содержится разное число митохондрий.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Тестовая контрольная работа №5. ,стр.52-53, Т.Л.Богданов а, лабиринт.	4.2.,стр.123-126, Терминология, стр.131-132.	
4.3.	13.Автотрофный тип обмена веществ.	Автотрофный тип обмена веществ, фотосинтез, хемосинтез, гликоген.	Знать сущность биологических процессов. Уметь сравнивать обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез.	Комбинированный урок	Тестовая контрольная работа №6. ,стр.57-58,	4.3., обзор изученного материала	

	Фотосинтез. Хемосинтез.				Т.Л.Богданов а, биологическ ий диктант на знание терминов.	,стр. 133-134, повторить строение клетки..	
Тема 5 Строение и функции клеток (4 урока)							
5.1	14.Прокариотическая и эукариотическая клетка.	Кольцевая хромосома, мезосома, спорообразование, бактерии, цианобактерии, археобактерии, микоплазмы.	Знать строение клеток прокариот и эукариот. Уметь <i>узнавать и различать</i> по немому рисунку клетки прокариот и эукариот, использовать практическую работу для доказательства выдвигаемых предположений о родстве и единстве живой природы.	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.	5.1, стр.136-155, Опорные точки с1-6,стр.155.	
5.2.	15.Клеточное ядро. Хромосомы, хромосомный набор. Особенности строения клеток разных царств живой природы.	Биологическая мембрана, органоиды, цитоскелет, митохондрии, пластиды, включения, ядерная оболочка, кариоплазма, эухроматин, гетерохроматин, кариотип.	Знать строение и функции ядра, расположение и число ядер в клетках различных организмов. Уметь <i>устанавливать</i> взаимосвязь между особенностями строения и функцией, <i>объяснять</i> механизм образования хромосом, определять набор хромосом у различных организмов в гаметах и в соматических клетках.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Устный опрос (вопросы в рубрике «Подумайте») и опорным точкам.	5.2.стр. 157-166, вопросы с 1-10,стр.164.	
5.3.	16.Деление клеток. Клеточная теория строения организмов. Вирусы.	Жизненный цикл, интерфаза, ДНК-полимераза, фазы митоза: профаза, метафаза, телофаза, анафаза, кроссенговер.	Знать основные положения клеточной теории, биологический смысл и значение митоза и мейоза. Уметь <i>давать оценку</i> значению открытия клеточной теории, проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, находить значение терминов в словарях и справочниках для выполнения тестовых заданий.	Комбинированный урок	Тестовая контрольная работа №7, стр.44-45, Т.Л.Богданова	5.3 - 5.6.,стр.167-189, обзор изученного материала, стр188-189.	

5.4.	17.Зачет по теме «Строение и жизнедеятельность клеток»	Дифференцировка, митотический цикл, ткани: обновляющиеся, растущие, стабильные.	Знать биологическую терминологию и символику. по теме. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Зачет. Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.	Составить <i>кроссворд</i> по теме «Строение и функции клеток»	
Тема 6.Размножение и развитие организмов (6 часов)							
6.1.	18.Формы размножения живых организмов.	Бесполое размножение: спорообразование, митоз, почкование, деление пополам.	Знать сущность биологических процессов и явлений: митоз и его особенности. Уметь давать определение ключевым понятиям, описывать: -процесс удвоения ДНК; -последовательно фазы митоза.	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос,	Стр.192-198,составить <i>кластер</i> «Формы размножения живых организмов»	
6.2.	19.Мейоз, его особенности.	Гаплоидный, диплоидный набор хромосом, конъюгация, кроссинговер, фазы: профаза, метафаза, анафаза, телофаза.	Знать сущность биологических процессов и явлений: мейоз и его особенности. Уметь описывать изменения с хромосомами в процессе кроссинговера, последовательно описывать фазы мейоза.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Устный опрос	Стр.199-213,обзор изученной главы, проблемные области на стр.213.	
6.3.	20.Эмбриональное развитие. Биогенетический	Биогенетический закон, гастрюляция, гомологичные органы, мезодерма	Знать биологическое значение дробления. Уметь называть периоды онтогенеза,	Комбинированный урок	Устный опрос	Стр.215-237, <i>сообщения</i> о наследственных	

	кий закон.	эктодерма, энтодерма.	причины нарушения эмбрионального развития, <i>объяснять</i> механизм гастрюляции.			заболеваниях	
6.4.	21.Постэмбриональное развитие.	Дорепродуктивный, метаморфоз, не прямое развитие, постэмбриональный период, репродуктивный период.	Знать Уметь <i>объяснять</i> биологическое значение метаморфоза, <i>называть</i> периоды постэмбрионального развития.	Комбинированный урок	Устный опрос	Стр.238-245, интернет ссылка (в тетради).	
6.5.	22.Развитие организмов и окружающая среда.	Критические периоды, регенерация.	Знать прямое и не прямое развитие организмов. Уметь <i>Называть</i> компоненты окружающей среды, влияющие на развитие конкретного организма, причины нарушения развития организма человека.	Комбинированный урок	Устный опрос	Стр246-259, проблемные области на стр.258, терминология.	
6.6.	23.Обобщающий урок по теме «Размножение и развитие организмов»	Бесполое размножение: спорообразование, митоз, почкование,	Знать ключевые понятия темы. Уметь <i>осуществлять</i> поиск биологической информации из различных источников.	Обобщающий урок.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида	Составить лабиринт «Размножение и развитие организмов»	
Тема 7.Основные понятия генетики .Закономерности наследования признаков (5 часов)							
7.1.	24.Законы Г.Менделя. Гибридологический метод изучения	Гибрид, гибридизация, доминирование, моногибридное скрещивание, чистые	Знать сущность первого закона Г.Менделя. Уметь <i>называть</i> условия проявления доминантных и рецессивных	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос,	Стр.261-267, решение генетических задач.	

	наследования признаков.	линии.	признаков, <i>характеризовать</i> моногибридное скрещивание.				
7.2.	25.Второй закон Г.Менделя. Статистический характер и цитологические основы законов Г.Менделя.	Полное доминирование, расщепление, ген, аллельные гены.	Знать сущность второго закона Г.Менделя. Уметь <i>называть</i> тип доминирования, при котором расщепление по фенотипу и генотипу совпадает.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Устный опрос	Стр.268-271, решение <i>генетических задач.</i>	
7.3.	26.Третий закон Менделя-закон независимого комбинирования. Анализирующее скрещивание.	Дигибридное, полигибридное скрещивание, независимое комбинирование, фенотип, генотип.	Знать сущность третьего закона Г.Менделя. Уметь <i>рассчитывать</i> число типов гамет и составлять решетку Пеннета, <i>объяснять</i> цитологические основы третьего закона Менделя	Комбинированный урок	Устный опрос	Стр.272-279, решение <i>генетических задач.</i>	
7.4.	27.Сцепленное наследование генов. Генетика пола.	Аутосомы, гетерохромосомы, гетерогаметный и гомогаметный пол.	Знать сущность закономерностей сцепленного наследования. генов. Уметь <i>объяснять</i> цитологический механизм расщепления по полу, <i>выделять</i> особенности наследования, сцепленного полом.	Комбинированный урок	Устный опрос	Стр.280- 290, решение <i>генетических задач.</i>	
7.5.	28.Генотип как целостная система. Взаимодейств	Генотип, взаимодействие генов, фенотип.	Знать сущность закономерностей взаимодействия генов и их цитологических основ. Уметь	Комбинированный урок	Тестовая контрольная работа в нескольких	Стр.291- 299, составить <i>родословную своей семьи.</i>	

	не генов.		<i>приводить</i> примеры аллельного взаимодействия генов, <i>обосновывать</i> проявление кодоминирования и гетерозиса.		вариантах из заданий разного вида		
Тема 8. Закономерности изменчивости(3 часа).							
8.1.	29.Наследственная (генотипическая) изменчивость. Классификация мутаций.	Изменчивость: комбинативная, наследственная, мутации.	Знать классификацию мутаций, сущность законов гомологических рядов в наследственной изменчивости. Уметь объяснять причины комбинативной изменчивости у организмов, размножающихся половым путем.	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос,	Стр. 301-309, приведите примеры комбинативной изменчивости (интернет-ссылка).	
8.2.	30.Фенотипическая изменчивость. Норма реакции.	Мутагенез, мутаген, доминантные, рецессивные мутации.	Знать свойства модификаций. Уметь описывать проявление модификационной изменчивости, <i>обосновывать</i> влияние нормы реакции на приспособление организмов к среде обитания.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Устный опрос	Стр.310-317, <i>познавательные задания</i> (в тетради)	
8.3.	31.Обобщающий. Закономерности наследственности и изменчивости Лабораторные работы: 1.Описание фенотипа комнатных и сельскохозяйственных	Вариационная кривая, варианта, систематика модификаций., фенотип.	Знать закономерности наследственности и изменчивости. Уметь объяснять результаты учебно- исследовательской работы, <i>осуществлять</i> их проверку, <i>сравнивать</i> свойства мутационной и модификационной изменчивости.	Обобщающий урок	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.	Составить <i>кроссворд</i> по теме «Закономерности изменчивости»	

	растений. 2. Изучение изменчивости растений и животных, построение вариационного ряда и кривой нормы реакции»						
Тема 9. Основы селекции (3 часа).							
9.1.	32.Методы селекции растений.	Методы, гетерозис, гибридизация, отбор, порода, сорт.	Знать методы селекции растений. Уметь <i>давать</i> определение ключевым понятиям, <i>выделять</i> признаки сорта.	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос,	Стр.325-329,, опорные точки, вопросы 1-3, стр.325.	
9.2.	33.Селекция животных. Особенности методов селекции.	Биотехнология, генная инженерия, отбор: массовый, индивидуальный.	Знать методы селекции животных. Уметь <i>сравнивать</i> отдаленную гибридизацию у растений и животных, <i>выделять</i> признаки сорта или породы, <i>характеризовать</i> типы скрещивания в животноводстве.	Комбинированный урок	Устный опрос	Стр.330-339,составить тест по теме» «Основы селекции»	

9.3.	Обобщающий урок по теме» «Основы селекции»	Селекция, сорт, порода, штамм, отбор.	Знать основы селекции. Уметь <i>давать</i> определение ключевым понятиям, <i>давать</i> оценку этическим аспектам биотехнологии, характеризовать породы (сорта).	Обобщающий урок	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида	Задание на лето.	
------	---	---------------------------------------	---	------------------------	--	------------------	--